Lane Medical Library, 1871

BESCHREIBUNG

EINER

DERMOIDCYSTE DES OVARIUM.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER MEDICINISCHEN DOCTORWÜRDE

AN DER

UNIVERSITÄT GÖTTINGEN

VON

F. SCHMIDT

AUS STADE.

GÖTTINGEN,

DRUCK DER UNIVERS.-BUCHDR. VON E. A. HUTH.

1871.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154009_0304

Zu den interessantesten und eigenthümlichsten Vorkommnissen auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie gehören unstreitig die in neuerer Zeit nach Lebert's Vorgange „Dermoidcysten“ genannten Gebilde. Ihr Inhalt und namentlich ihre Entstehungsursache haben im hohen Masse die Aufmerksamkeit der Beobachter auf sich gezogen und zur Aufstellung der verschiedensten Hypothesen, namentlich über letztere, geführt. Trotzdem ist man darüber, wie über die Entstehungsursache der Neubildungen im allgemeinen, noch zu keiner vollständigen Klarheit gelangt. Namentlich sind es die in den Ovarien vorkommenden Cysten, welche schon durch den Ort ihres Vorkommens von besonderem Interesse sind. Es stand mir eine solche zur Verfügung und ich werde die Resultate der Untersuchung im folgenden niederlegen. Doch sei es mir vergönnt, zuvor aus der Literatur über diese Geschwülste die wesentlichsten Notizen zusammen zu stellen, zugleich mit Berücksichtigung der von den resp. Autoren aufgestellten Hypothesen über die Genese derselben.

Der erste Versuch einer wissenschaftlichen Erklärungsweise soll von Heister (epistola gratulatoria de pilis, ossibus et dentibus in variis corporis humani partibus praeter naturam repertis. Helmstaedt 1743.) herrühren. Er soll zuerst die allgemein bekannte Hypothese

aufgestellt haben, dass die aufgefundenen Knochen und Zähne Reste eines extrauterin entwickelten Fötus seien. Dieser anfangs von vielen gehuldigten Ansicht tritt auch Cruveilhier bei in seinem „Traité d'anatomie pathologique générale“ (p. 572 ff.). Nur für einige seltene Fälle sucht er eine andere Erklärungsweise, nämlich den sogenannten parasitischen Einschluss.

Ihnen schliesst sich auch Alquié an (Moniteur des hôpitaux No. 76, 77. Jahrg. 1857 „Mémoire sur une tumeur considérable composeé de dix poches embryonnaires dans les ovaires d'une femme adulte“), welcher einen von ihm beobachteten Fall, wo sich 2 Cysten fanden, die wieder in bestimmte Abtheilungen zu scheiden waren, als Ovarialschwangerschaft auslegt.

Dieselbe Ansicht wird auch noch von Becquerel („maladies de l'uterus et de ses annexes, tome II, pag. 272“) vertreten. Er schliesst sich ganz an Cruveilhier und verwirft die von Lebert schon früher aufgestellte Hypothese von der sogenannten Heterotopie plastique.

Es schliesst sich dieser Erklärungsweise am nächsten die von Kiwisch und einigen andern vertretene an, insofern sie auch den Keim dieser Art von Geschwülste in, dem Ovarium eigenthümliche, Formbestandtheile verlegen. Kiwisch („Klinische Vorträge, Abth. II, p. 173 ff.“) erwähnt mehrere Fälle und leitet sie auf die Graaf'schen Follikel zurück, ohne indes über das Wie sich weiter auszulassen.

Ihm schliesst sich auch Helfft an, der einen ganz interessanten Fall beschreibt („Merkwürdiger Fall von Eierstock-Cysten mit Haaren, Zähnen und Knochen bei einem Mädchen von 15 Jahren“, in der neuen Zeitschrift für Geburtskunde, Bd. XXXIII, Heft II, p. 225, 1852).

Die Geschwülste enthielten die gewöhnlichen Bestandtheile, es waren beide Eierstöcke zugleich afficiert. Obgleich er mit Bestimmtheit sich keiner Hypothese anschliesst, so meint er doch, dass die erste Anlage in den Graaf'schen Follikeln zu suchen sei. Es soll dazu aber eine besondere Reizung der Ovarien gehören. In dem von ihm beschriebenen Fall war nach der natürlichen Oeffnung der Cyste eine Stecknadel mit dem Stuhlgang abgegangen, und sucht er diese mit dem Ovarium in Zusammenhang zu bringen.

In neuester Zeit hat sich Waldeyer mit der Frage über die Entstehung und Entwicklung dieser Gebilde beschäftigt (Archiv für Gynaekologie, Bd. I, Heft 2 „die epithelialen Eierstocksgeschwülste, insbesondere die Kystome"). Auch er leitet sie, aber nicht sie allein, denn er spricht in seinem Aufsatz von den epithelialen Geschwülsten überhaupt und namentlich über die Colloidcysten, von vorher bestehenden Bestandtheilen des Ovariums ab. Er sieht aber nicht erst die Graaf'schen Follikel als die Ursprungsstätte an, sondern geht noch weiter zurück und will kleinen Zellenhaufen, die sich im embryonalen Eierstock finden, oder auch den sogenannten Pflüger'schen Schläuchen, die im erwachsenen Eierstock fortbestehen sollen, die Eigenschaft zuschreiben durch fortgesetzte Zellenvermehrungen verschiedene Arten von Geschwülsten mit epithelialem Character hervorzubringen. Für die Dermoidcysten speciell nimmt er dann an, dass den Zellen des Eierstocks die Kraft inwohne durch einen parthenogenetischen Vorgang die verschiedensten Zellen und selbst grössere und compliciertere Gebilde, wie Knochen und Zähne, hervorzubringen.

Eine ganz andere Hypothese, die von vielen mit grossem Eifer verfochten wurde und auch jetzt noch von vielen vertreten wird, wurde von andern aufgestellt.

Es war zuerst Kohlrausch (Müller's Archiv, Heft IV, p. 365. 1843, „Ueber den Bau der haar- und zahnhaltigen Cysten des Eierstocks"), welcher auf die gänzliche Gleichheit der Organisation der haar- und zahnhaltigen Cysten mit der der Oberhaut hinwies. Er selbst stellt in dem citierten Aufsatze keine Vermuthungen über die Entstehung dieser Art von Geschwülsten auf, doch wurde später von ihm und andern auf die Möglichkeit einer Abschnürung der äussern Haut und Transplantation ins Innere hingewiesen. Dort sollte dann eine Weiterentwicklung der Zellen und die Bildung von Geweben, die aus dem obersten Keimblatt entständen, möglich sein.

Diese cutisartige Structur der Cystenwand wurde von den spätern Beobachtern immer wieder hervorgehoben, ohne dass gerade immer, wie von Lebert, namentlich auf eine Transplantation der Oberhaut hingewiesen wird. Es gehören zu diesen Martin („Ueber die Eierstockswassersuchten, insbesondere deren Erkenntnis und Heilung, nebst einem Regulativ für die Ovariotomie." 1852. p. 22 ff.), ferner Steinlin („Zeitschrift für rationelle Medicin." Bd. IX, Heft 2, 1850), Steudel („Beschreibung einer Cystengeschwulst des Eierstocks." Inaugural-Dissertation. Tübingen 1854). Ich beschränke mich auf diese einfachen Angaben, da im wesentlichen die Befunde immer dieselben sind. Interessanter durch die Art ihres Inhalts sind einige andere Fälle. Gray (Medico-chirurgical transactions, Vol. 36, 1853, p. 433 „an account of a dissection of an ovarian cyst which con-

tained brain") beschreibt eine aus 2 Theilen zusammengesetzte Cyste, deren oberer, wie es scheint, Colloidcyste war, obgleich sie auch Fett und einige Haare enthielt. Der untere Theil war eigentliche Dermoidcyste und enthielt Fett von Honigconsistenz, Epithelien und Haare; letztere zum Theil frei, zum Theil der Wand inseriert, in welcher sich auch Talgdrüsen und Haarfollikel befanden. Diese untere Hälfte der Cyste nun enthielt eine dritte, vierte und fünfte, deren wesentlicher Inhalt Hirnsubstanz war. Aehnlich ist die Beobachtung von Virchow, welcher in den Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtskunde in Berlin, Bd. X, p. 70 eine Geschwulst des Ovarium anführt, die neben Knochen, Haaren und Zähnen auch Nerven und Muskeln enthielt. Es ist aber fraglich, ob wir es hier mit einer ächten Dermoidcyste zu thun haben, Virchow selbst scheint den Fall als foetus in foetu zu betrachten. Friedreich erwähnt (Virchow's Archiv, Bd. XIII, p. 498) eines Befundes, wo ausser den gewöhnlichen Bestandtheilen auch noch Nerven, Muskeln und Flimmerepithel in der Cyste enthalten waren.

Um schliesslich den berühmten pathologischen Anatomen Rokitansky nicht zu übergehen, obgleich er nicht an diese Stelle gehört, so leitet er in der ersten Auflage seines Lehrbuchs der pathologischen Anatomie die Entstehung der Dermoidcysten von den Graaf'schen Follikeln ab, während er sich in seiner dritten Auflage 1861 (Bd. III, p. 428 ff.) auf keine Erklärung einlässt.

Abbildungen von Dermoidcysten finden sich in Cruveilhier's Anatomie pathologique, livr. 18, pl. 3—5, auf deren Beschreibung wir uns hier nicht einlassen. Ferner in Baillie's „Series of engravings with explanations in-

tended to illustrate the morbid anatomy of the human body", fasc. 9, pl. 7, fig. 1, die Abbildung ist insofern von Interesse, weil das Präparat, welches sie darstellt, von einem 12—14 Jahre alten Mädchen herrührte, welches noch alle Anzeichen der Jungfräulichkeit an sich trug.

Die in der Göttinger Sammlung befindlichen Dermoidcysten und Reste derselben, also namentlich Knochen und Zähne finden sich endlich beschrieben in der Inaugural-Dissertation von O. Wissmann, Götting. 1868.

Es sei mir jetzt erlaubt diesen angeführten Beobachtungen meine eigene anzureihen.

Das Präparat stammt von einer Frau, die, 63 Jahre alt, auf der Landes-Irrenanstalt zu Göttingen im Febr. 1870 verstorben ist.

Aus der Krankengeschichte geht nicht hervor, dass die Kranke während des Lebens von der Geschwulst irgend welche Beschwerden gehabt hat. Sie ist lange Jahre verheirathet gewesen, ist aber nur einmal in ihrem 23. Lebensjahre entbunden worden. Der Sectionsbefund bietet ausser der näher zu beschreibenden Geschwulst nicht eben viel besonderes, es sei nur erwähnt, dass aus dem Cervicalcanal des Uterus ein Blasenpolyp von Sperlingseigrösse heraushing. Das afficierte Ovarium ist das linke, das rechte ist normal.

Die ganze Geschwulst hat ungefähr die Grösse eines Hühnereis, dem sie auch in der Gestalt nicht unähnlich ist. Sie weicht darin von der letzteren ab, dass ein Querschnitt uns nicht eine Kreisfläche zeigt, sondern ein Segment derselben fehlt daran, und ist also die Bogenlinie an dieser Seite durch eine gerade Linie vertreten; diese entspricht ungefähr einem Quadranten. Die Ge-

schwulst ist also nicht überall an ihren Seiten gleichmässig rund, sondern an der einen Seite bedeutend abgeflacht. Abgesehen davon besitzt die Geschwulst einen platten, dreieckigen Fortsatz. Die grösste Länge vom stumpfen bis zum spitzen Ende beträgt 6,2 Cm., die Höhe 3,1 mit dem sich daran setzenden Fortsatz 4,7 Cm., die Dicke circa 3,6 Cm. Die Dicke des Fortsatzes beträgt ungefähr 4 Mm. Die Geschwulst fühlt sich im allgemeinen hart an und besteht dem äussern Ansehn nach zu urtheilen aus Knochensubstanz, nur an einer nicht sehr bedeutenden Stelle lässt sich unter der Membran, welche die ganze Geschwulst einhüllt, noch eine weiche Masse durchfühlen. Die uns vorliegende Cyste besteht also nicht, wie in sehr vielen, wenn nicht den meisten Fällen, aus einer grösstentheils weichen Masse, in der Knochen und andere Bestandtheile eingebettet sind, sondern sie wird eigentlich aus einem einzigen Knochen, der aber, wie wir sehen werden, nicht vollständig compact ist, gebildet, denn es ist fraglich, ob die auf dem letztern liegende Membran als ein Bestandtheil der Cyste anzusehen ist.

Das afficierte Ovarium ist nicht vollständig geschwunden; in einem Reste, der ungefähr die Grösse einer Bohne hat und sich sehr derb anfühlt, lassen sich mit Leichtigkeit noch Graaf'sche Follikel nachweisen. Der Tumor befindet sich nun auf der obern Seite dieses noch übrig gebliebenen Restes; will man seine Lage etwas genauer bestimmen, so ist sein stumpfes Ende nach vorn oben, sein spitzes Ende nach hinten unten gerichtet, seine flache Seite ist lateralwärts, der oben erwähnte Fortsatz nach oben gekehrt, letzterer mit einer kleinen Neigung seiner Spitze nach hinten. Dieser

Fortsatz befindet sich an der vordern, obern, lateralen Ecke, so dass die platte Fläche ohne Unterbrechung auf ihn übergeht. Auf die mediale Fläche des platten zahnartigen Fortsatzes geht die obere des Körpers der Cyste nicht einfach im rechten Winkel oder im Bogen über, sondern es läuft längs des ganzen Ansatzes desselben eine ungefähr 2½ Mm. tiefe in den Körper eingesenkte Hohlkehle hin, welche einen Viertelkreis einnimmt. Der Fortsatz, der an der Spitze, von vorn nach hinten gemessen, nur ungefähr 1½ Mm. hält, erreicht an der Basis eine Breite von fast 1½ Cm.; seine Höhe beträgt ebensoviel; seine Dicke 1—2 Mm., indem er von der Spitze bis zur Basis allmählich zunimmt. Die Form dieses fast gleichseitigen Dreiecks wird ein wenig dadurch modificiert, dass sich auf der nach vorn gerichteten Kante noch ein kleinerer Fortsatz aufsetzt, dessen hintere Kante sich in sanft geschweifter Linie nach hinten auf die Hauptspitze hinüberschlägt. Indem die den Knochen bedeckende Membran sich nicht auch in der Hohlkehle platt an ihn anlegt, sondern schon vor ihrem medialen Rande sich abhebt und sich erst an der Kante des Fortsatzes wieder ansetzt, entsteht eine Höhlung, welche mit Weichtheilen ausgefüllt ist, die einzigen, welche sich äusserlich entdecken lassen.

Wollte man durchaus die alte Ansicht vertheidigen, wonach diese Cysten als Reste einer Ovarialschwangerschaft zu betrachten seien, so könnte man allenfalls, obgleich schon viel Phantasie dazu gehört, den ganzen Tumor als einen unvollkommen ausgebildeten Unterkiefer ansehen. Der Haupttheil wäre als Körper, der Fortsatz als Ast anzusehen, von dem die hier nach hinten gerichtete Hauptspitze als processus coronoideus, die

kleinere nach vorn gerichtete als processus condyloideus zu betrachten wäre, während die beide verbindende flach ausgeschweifte Kante die incisura mandibulae begrenzen würde. Auch die oben erwähnte Hohlkehle liesse sich mit den Zahnalveolen vergleichen, wenn man sie sich durch Scheidewände in mehrere Fächer getheilt dächte. Gerade in dem von diesem sulcus und der äussern Membran gebildeten Hohlraum finden sich einige Zähne zwischen den Weichtheilen, die indes nirgends mit dem Knochen zusammenhängen; ausserdem finden sich aber auch hier sehr viele Haare. Trotz der angeführten Aehnlichkeiten glaube ich doch nicht, dass wir es hier mit einer verbildeten mandibula zu thun haben, das Uebergewicht des Körpers über den Fortsatz ist viel zu bedeutend, auch erinnert der erstere doch viel zu wenig an den regelmässig gebildeten Körper einer mandibula. Auch würde der Tumor nur die eine Hälfte des Unterkiefers ausmachen, während wir doch wahrscheinlich auch die andere zu erwarten hätten. Ich glaube daher nicht, dass wir es hier mit den Resten einer Ovarialschwangerschaft zu thun haben.

Der Knochen enthält in seinem Innern eine Höhle, und die letztere umgebende Knochensubstanz hat an verschiedenen Stellen verschiedene Mächtigkeit. Letztere schwankt von 0,5 Mm. bis zu 1 Cm. Am stärksten ist sie an der Ecke, an welche sich der processus ansetzt, am schwächsten an den dieser diametral gegenüberliegenden Partieen. Die Knochensubstanz ist sehr compact, nur in den dickern Partieen zeigen sich nach der Durchsägung einzelne Fetteinlagerungen, wodurch sie aber noch lange nicht das Ansehen der porösen erhält. Die Höhle erstreckt sich fast durch den ganzen Kno-

chen, nur in das spitze Ende reicht sie weniger tief hinein, so dass hier die Masse fast ganz solide ist. Durch eine ziemlich starke knöcherne Wand, welche nur oben und unten durchbrochen ist, zerfällt die Höhle in zwei Abtheilungen von ungefähr gleicher Grösse. Sie ist ausgefüllt mit einer fettigen, weiss-gelblichen, zuweilen selbst bräunlichen Masse, in der man leicht durch das Gefühl härtere Theile entdeckt, die sich als kleine Knöchelchen und Zähnchen erweisen. Im übrigen besteht der Inhalt nicht einfach aus einem weichen Brei, sondern die ganze Höhle wird nach verschiedenen Richtungen von weissglänzenden Membranen durchzogen, welche durch Zusammentreten die verschieden gestaltetsten Unterabtheilungen bilden.

Bevor wir nun zur mikroskopischen Beschreibung der einzelnen Gewebstheile übergehen, sei es erlaubt, die vorgefundenen gröberen Bestandtheile einer Beschreibung zu würdigen, also namentlich Knochen, Zähne und Haare.

Die in den verschiedenen, durch die Membranen im Innern der Höhle gebildeten, Kapseln enthaltenen Knöchelchen lassen sich mit wenigen Worten abthun. Ihre Gestalt ist sehr mannigfaltig; an irgend welche Knochen des menschlichen Skeletts erinnern sie durchaus nicht. Ein Periost ist nach der Herausnahme an ihnen nicht zu entdecken, ihre Oberfläche ist vielmehr ganz glatt, man entdeckt nur einige punktförmige Mündungen von Canälchen, die ins Innere zu führen scheinen. Vielleicht haben die Membranen als Periost gedient, ein Verhältnis, welches an das zwischen dura mater und tabula vitrea der Schädeldecke erinnern würde.

Die in der Cyste enthaltenen Zähne standen mit dem Hauptknochen oder mit den kleinern Knöchelchen

in keiner Verbindung. Wie die letztern, so sind auch die Zähne von den Kapseln eng eingeschlossen. Ein Theil derselben wurde innerhalb der Knochenhöhle, ein Theil ausserhalb, in dem öfter erwähnten durch den sulcus, den Fortsatz und die äussere Membran gebildeten Hohlraum, aufgefunden. Sie sind so eng in ihren Kapseln, die man füglich mit den Zahnsäckchen vergleichen könnte, eingeschlossen, dass sie oft nur mit Mühe herauszunehmen sind. Ihre Zahl beträgt 8, davon sind 3 noch sehr im Wachsthum zurück, ihre Grösse überschreitet kaum die eines Nadelknopfes. Mit Wurzeln versehen ist kein einziger; überall an der ganzen Peripherie endet der Hals in einer ziemlich scharfen Kante, in welcher sich die Seitenflächen der Krone in die Fläche fortsetzt, an welche sich sonst die Wurzel ansetzt. Die Zähne sind darin ganz den häufig bei Kindern ausfallenden Milchzähnen ähnlich, denen dann auch in der Regel die Wurzeln fehlen. Was die Art der Zähne betrifft, so gehören 6 von ihnen, ihrer ganzen Form nach, zu den Reisszähnen. Abgesehen von den oben erwähnten 3 nadelknopfgrossen, sind auch die übrigen 3 nicht von bedeutender Grösse, ihre Länge vom Hals bis zur Spitze beträgt ungefähr $^1/_2$ Cm. Im allgemeinen gleichen sie den gewöhnlichen Reisszähnen, doch tritt an ihnen mehr das abgerundete hervor, sie sind auf dem Durchschnitt mehr halbkreisförmig als gerade dreieckig. Einer von ihnen trägt gleich unter seiner Spitze einen ungefähr 1 Mm. hohen Auswuchs. Die beiden übrigen Zähne sind Backzähne, der eine ganz ausgesprochen vierzinkig, mit so tiefen Einschnitten zwischen den einzelnen Zinken, wie man sie selbst bei Zähnen der Erwachsenen nicht besser finden kann. Dabei

sind die einzelnen Zinken ziemlich gleichmässig ausgebildet; die Thäler verlaufen genau rechtwinklig zu einander. Der andere Zahn ist etwas weniger ausgesprochen vierzinkig, doch sind auch bei ihm die beiden Haupthervorragungen durch seichtere Eindrücke in 2 Abtheilungen getrennt, so dass man auch noch diesen Zahn zu den vierzinkigen rechnen kann.

Zu den mit blossem Auge sichtbaren Vorkommnissen gehören endlich auch die Haare. Dieselben spielten in diesem Fall keine bedeutende Rolle. Nirgends fanden sich grössere Zusammenballungen oder gar sogenannte Locken, wie sie häufiger beschrieben und abgebildet sind. Sie sind grösstentheils in die übrige Masse eingebettet, sowohl innerhalb der Knochenhöhle, als ausserhalb derselben, wenige scheinen von einer Membran zu entspringen. Ihre Länge ist nicht bedeutend, dieselbe beträgt im äussersten Fall 2 Cm., meist bleibt sie darunter und übertrifft nur wenig den lanugo an Länge. Um gleich die mikroskopischen Verhältnisse zu erwähnen, so zeigen manche von den Haaren noch eine gut erhaltene Haarwurzel mit der Papilla; es ist mir aber leider nicht möglich gewesen, ein gutes mikroskopisches Bild des Haarbodens mit den darin heftenden Haarwurzeln zu erhalten, theils weil überhaupt nur wenige Haare wirklich in den Membranen hafteten, theils weil ein Durchschnitt derselben in den meisten Fällen wegen allzugrosser Morschheit nicht gelang, so dass die Untersuchung resultatlos blieb. Indes ist es hier auch gar nicht nöthig, dass überhaupt die Haare sämmtlich auf einem besondern Boden gewachsen sein sollten; wenn die doch noch complicierteren Gebilde der Zähne ohne Dazwischenkunft der Knochen entstehen können, warum

sollen es nicht die noch einfachern Haare? Ebenso wie eine Wurzel so fand sich an einigen Haaren auch noch eine gut erhaltene Spitze, an den meisten war sie jedoch abgebrochen.

Von unorganischen Bestandtheilen fand sich schliesslich kohlensaurer Kalk in ziemlicher Menge, der stellenweise feste Concremente bildete.

Wenden wir uns nun den durch die mikroskopische Untersuchung gewonnenen Resultaten zu!

Die äussere Membran liess sich am besten dort untersuchen, wo sie nicht dem Knochen selbst auflag, sondern selbständig an der oben wiederholt erwähnten Stelle die Cystenwand bildete. Sie bestand an dieser Stelle aus Bindegewebe mit elastischen Fasern untermischt, die letztern waren in ziemlicher Anzahl vertreten. Die innere Fläche der Membran war mit einer sehr zierlichen Lage von kleinen runden Epithelzellen, von der Grösse der weissen Blutkörper belegt. Diese Lage zeigte verschiedene Mächtigkeit, doch können die obersten Schichten stellenweise verloren gegangen sein. Dass dies der Fall war, dafür spricht auch wohl das fast gänzliche Fehlen der grössern Plattenepithelien, welche doch wohl sicher zu erwarten wären. Einzelne zerstreute Plattenepithelien finden sich frei vor neben grössern Körnchenzellen. An den Stellen, wo die Membran dem Knochen glatt anliegt, scheint sie nur aus Bindegewebe mit elastischen Fasern vermengt zu bestehen, wenigstens ist es mir an keiner Stelle gelungen, Zellen an der innern Fläche derselben, also dem Knochen direct aufliegend, zu entdecken.

Das schon im allgemeinen immer als Knochen bezeichnete harte Gerüst der Cyste besteht in der That

bei der mikroskopischen Untersuchung aus ächter Knochensubstanz. Die ziemlich grossen Knochenkörperchen sind in bedeutender Anzahl vorhanden die nach Essigsäureeinwirkung den Kern recht deutlich erkennen lassen. Ganz dasselbe gilt von den verschiedenen kleineren Knöchelchen, die im Innern des Tumors aufgefunden wurden. Wir haben es hier also nicht mit einer blossen Verkalkung von vorher weichen Gebilden, sondern mit einer wirklichen Knochenneubildung zu thun.

Der Inhalt der beiden communicierenden Knochenhöhlen ist ungefähr derselbe, welcher sich sonst in Dermoidcysten findet, und auch in beiden Abtheilungen einander fast gleich. Die weissen Membranen waren im allgemeinen ziemlich zähe und schwer zu zerfasern. Haare sprossen nur an ganz wenigen Stellen hervor und auch dann noch schien es mir zweifelhaft, ob sie nicht durch Zufall dahin gerathen waren, oder in der oben vermutheten Weise entstanden sind, da nie ein Haar im Zusammenhang mit diesen Membranen von mir aufgefunden wurde. Das Gewebe der letzteren war, ebenso wie das der äussern Membran, ein aus Bindegewebs- und elastischen Fasern zusammengesetztes, auf welchem sich in manchen Fällen ein Pflasterepithel nachweisen liess, während es von andern Membranen abgestossen war. Das, was am meisten auffiel, war das partiell vorkommende Flimmerepithel. Frei im Inhalt fanden sich sehr häufig einzelne Flimmerepithelzellen zerstreut, aber erst nach langem vergeblichen Suchen gelang es mir, eine ganz mit Flimmerepithel besetzte Fläche aufzufinden. Ich glaube durchaus nicht, dass es sich in all den verschiedenen Säckchen vorfand; wie es mir vorkam, waren es namentlich diejenigen, welche der innern Kno-

chenwand am nächsten lagen, möglich, dass sie in den innersten, in denen die Maceration im allgemeinen am weitesten vorgeschritten war, verloren gegangen waren. Die Zellen zeichneten sich durch ihre Grösse aus; ein Kern war nur in wenigen noch nachzuweisen. Unter den Flimmerzellen befand sich ein geschichtetes Lager jener kleinen runden Pflasterzellen.

Der Inhalt der Säckchen bestand im allgemeinen aus denselben Bestandtheilen, wie die, aus denen die Membranen zusammengesetzt waren, nur dass sie durch die Maceration mehr zu Grunde gegangen waren, oder durch Verfettung verändert waren. Es fanden sich daher alle vorher erwähnten Zellen im mehr oder weniger starken Zerfall, namentlich liessen sich auch viele Körnchenzellen nachweisen. An andern Stellen, wo der Inhalt noch etwas resistenter war, zeigten sich sehr gut erhaltene grosse Fettzellen, von denen viele einen gelben Farbstoff enthielten, so dass die Masse auch schon dem blossen Auge als sehr viel dunkler erschien. Manche von ihnen enthielten gut ausgebildete Krystalldrusen. Wie immer in solchen halb macerierten Massen fanden sich auch hier viele Cholesteorintäfelchen, endlich viel kohlensaurer Kalk. Letzterer imprägnierte auch alle Membranen und erschwerte dadurch häufig die Beobachtung, namentlich bei der Behandlung mit Essigsäure.

Es ist die Frage, ob die Controverse über die Entstehungsursachen der Dermoidcysten so bald zu einem Abschluss kommen wird. Eine Extrauterinschwangerschaft, sowie die parasitäre Einschliessung müssen wir von vornherein ganz ausschliessen, denn diese Fälle sind, wie ganz selbstverständlich, nicht als Dermoidcysten anzusehen. Es bleibt uns dann noch zweifelhaft, ob wir

die Entstehung aus vorgebildeten Organen des Ovarium, seien es nun die Graaf'schen Follikel, oder die Pflüger'-schen Schläuche, herleiten sollen, oder ob wir uns der Ansicht anschliessen sollen, nach denen diese Tumoren ihren Ursprung in einer frühern Abschnürung und Transplantation des obersten Keimblattes haben sollen. Gegen letzteres spricht eigentlich, dass man in diesen Tumoren fast alle Gewebsarten gefunden hat, wenn anders die oben erwähnten Beobachtungen richtig sind, so dass also auch die andern Keimblätter an dieser Abschnürung participieren müssen. Gegen die Annahme, dass vorgebildete Bestandtheile des Ovarium den Boden für diese Gewächse liefern sollen, spricht wieder die einfache Thatsache, dass man Dermoidcysten auch an verschiedenen anderen Stellen des Körpers findet. Man ist dadurch fast gezwungen, diese Bestandtheile des Ovarium ganz auszuschliessen, oder man müsste schon verschiedene Entstehungsursachen annehmen. Es wird noch einer Reihe von Beobachtungen bedürfen, namentlich auch der ersten Anfänge, was um so viel schwieriger ist, um darüber zu einem bestimmten Abschluss zu kommen. Will man nur eine Erklärungsweise zulassen, so verdient die Theorie von der Abschnürung und Transplantation eines Theils der Körperdecken, da sie für alle derartigen Tumoren gültig ist, am meisten Anerkennung.
